

インド国 高感度水道メーターを使用した 有収率改善にかかるニーズ確認調査

株式会社Toshin(山梨県中央市)

インド共和国における水道インフラ整備に関する課題

- ・急速な人口増加と都市化に対し水資源の確保に制約があり水供給が需要を満たせていない
- ・漏水、盗水、水道メーターの性能及び検針精度の低さ等を原因とする高い無収水率が多く都市で水道事業の財務状況に悪影響を及ぼしている
- ・インフラの整備・維持管理を担う人材の育成・確保と技術継承や効率的運営体制の構築が困難

提案製品・技術

提案企業の各戸の水道管に設置する高感度水道メーターと、協力企業の主要配水管路に設置する大型高性能電磁流量計^{*1}並びに精緻な漏水検査システム^{*2}を組み合わせて、流量確認から漏水個所の特定まで一貫通貫の水道管管理システムを提案する

^{*1} 愛知時計電機(株) ^{*2} 水道テクニカルサービス(株)

調査概要

- ・調査期間: 2025年4月25日～26年4月24日
- ・対象国・地域: インド共和国カルナタカ州ベンガルール市、タルミナドゥ州チェンナイ市、デリー首都圏 他
- ・調査概要: 各家庭に設置する高感度水道メーターと、浄水場からの主要配水管路へ設置する大型電磁流量計との計測差分から漏水・盗水範囲の目途を付け、漏水探知技術で漏水箇所を特定し、配水管の補修・改善につなげるサービスモデルの提供を目指す。本事業ではこのサービスモデルの需要、及び事業規模等の確認を行う。

ビジネスモデル

- ・想定顧客: 公共水道事業体、都市開発事業者
- ・商流: 現地パートナー企業を窓口として製品・サービスを設置・提供
- ・商材: 高感度水道メーター、大型高性能電磁流量計、漏水検査システム
- ・展開エリア: インド国内の都市圏及び新興市街地

高感度水道メーター 電磁流量計



漏水検査



対象国に対し見込まれる成果(開発インパクト)

- ・有収率の改善を通じて水道事業体の財務状況が改善し水道インフラの適切な更新・新設が促される
- ・漏水率の低減により限られた水資源が有効活用される
- ・住民への安定的かつ公平な水供給が実現する
- ・漏水検査技術の移転により検査ノウハウが蓄積される

2025年5月現在

Development Issues of Water Supply in India

- Demand-and-supply of water is becoming tighter due to fast-growing population and urbanization.
- Leakage, water theft, low-accuracy water meter, inadequate meter reading adversely affect the financial situation of water utilities.
- Lack of skilled personnel and technology transfer complicate the establishment of the efficient operating structure.

Products/Technologies of the Company

Highly sensitive water meter for residential installation, combined with high performance large electromagnetic flowmeter*1 for water distribution pipes and leak detection investigation system*2, can provide a total solution for water pipe management.

*1 Aichitokeidenki Corporation *2 Suido Technical Service Co. Ltd

Survey Outline

- Survey period: 25 April, 2025 – 24 April, 2026
- Target country/area: Bangalore, Chennai, NCT Delhi and other area, India
- Survey overview: The project aims to provide a service model in which the scope of water leakage and theft is determined by the measurement differences between the residential water meter and the electromagnetic flowmeter installed in the water distribution pipe, and the leakage detection technology is used to identify the location of the leakage and then to repair and improve water distribution pipes. This project will confirm the demand for this service model and the scale of the business.



Business Model

- Customers: Water utilities and local developers
- Distribution channel: Product and service distribution through the local partner companies
- Products: Highly sensitive water meter, High performance large electromagnetic flowmeter, Leak detection investigation system
- Target area: Urban and new residential area

Expected Social Impact in India

- Rehabilitation and development of water supply facilities are promoted through the financial turnaround by the yield improvement.
- Limited water resource is utilized properly through the reduction of leakage rate.
- Stable and equal water supply is attained.
- Knowledge of the leak detection is transferred